

C. T. F. T. - COTE D'IVOIRE

DIVISION AMELIORATION

OPERATION N° 04-03

LES ESSAIS DE PROVENANCES DE TECK
SIX ANS APRES LEUR MISE EN PLACE
A LA SEGUIE

J. DELAUNAY

P. TOGBE Assistant

Juillet 1976

P L A N

1. I N T R O D U C T I O N
2. C A R A C T E R I S T I Q U E S D E L' E S S A I
 21. L A M I S E E N P L A C E
 22. L E S P R O V E N A N C E S
 23. L E D I S P O S I T I F
 24. L E S S O L S
 25. L A V E G E T A T I O N
 26. L E S C O N D I T I O N S C L I M A T I Q U E S
3. N A T U R E D E S I N V E N T A I R E S
4. T R A I T E M E N T D E S D O N N E E S
5. E T U D E D E L A M O R T A L I T E
6. E T U D E C O M P A R A T I V E D E S H A U T E U R S
7. E T U D E C O M P A R A T I V E D E S C I R C O N F E R E N C E S
8. E T U D E C O M P A R A T I V E D E L A Q U A L I T E
D U F U T L I E E A L A P R E S E N C E D E F O U R C H E S
 81. P O U R C E N T A G E D E P L A N T S F O U R C H U S
 82. N O M B R E M O Y E N D E F O U R C H E S P A R P L A N T F O U R C H U
 83. C O M P A R A I S O N D E S H A U T E U R S M O Y E N N E S D E F U T S L I B R E S D E F O U R C H E
9. E T U D E C O M P A R A T I V E D E L A F L O R A I S O N
10. R E L A T I O N F L O R A I S O N E T A P P A R I T I O N D E F O U R C H E S
11. D E L A V A R I A B I L I T E D U T E C K A U N I V E A U D E S P R O V E N A N C E S
12. S E L E C T I O N P R O V I S O I R E D E P R O V E N A N C E S
14. P R O G R A M M E D E S T R A V A U X D' A M E L I O R A T I O N G E N E T I Q U E
E X P L O I T A T I O N D E S E S S A I S P R O V E N A N C E S
15. R E F E R E N C E S.

1. INTRODUCTION

Avec 8200 ha réalisés - de 1968 à 1975, le Teck occupe une place prépondérante dans le Programme de Reboisement effectué par la SODEFOR en Côte d'Ivoire.

Ceci justifie les efforts de recherches actuels pour l'Amélioration des plantations à venir.

A l'examen de certaines caractéristiques du Tectona grandis l'on peut présumer de réelles possibilités de l'AMELIORER par voie GENETIQUE -

Essence tropicale ayant une vaste aire naturelle en Inde et en Indochine, le Teck est soumis à des régimes climatiques et édaphiques extrêmement variés. On le rencontre dans les forêts denses humides et semi-décidues, dans la ceinture de la mousson avec saison sèche et saison humide bien marquées; la pluviométrie annuelle variant entre 800 à 3000 mm -

Il est probable que dans ces conditions climatiques et édaphiques aussi variées, il y ait eu au sein de l'espèce, une différenciation de races ou d'écotypes -

Par le biais de PLANTATIONS COMPARATIVES de PROVENANCES, il est possible de TESTER cette éventuelle VARIABILITE, fondement des travaux d'Amélioration génétique ultérieurs -

Ainsi à la suite d'une campagne de récolte réalisée par le CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL, un essai de provenances a pu être installé en 1970, sur le chantier de Reboisement SODEFOR de LA SEGUIE

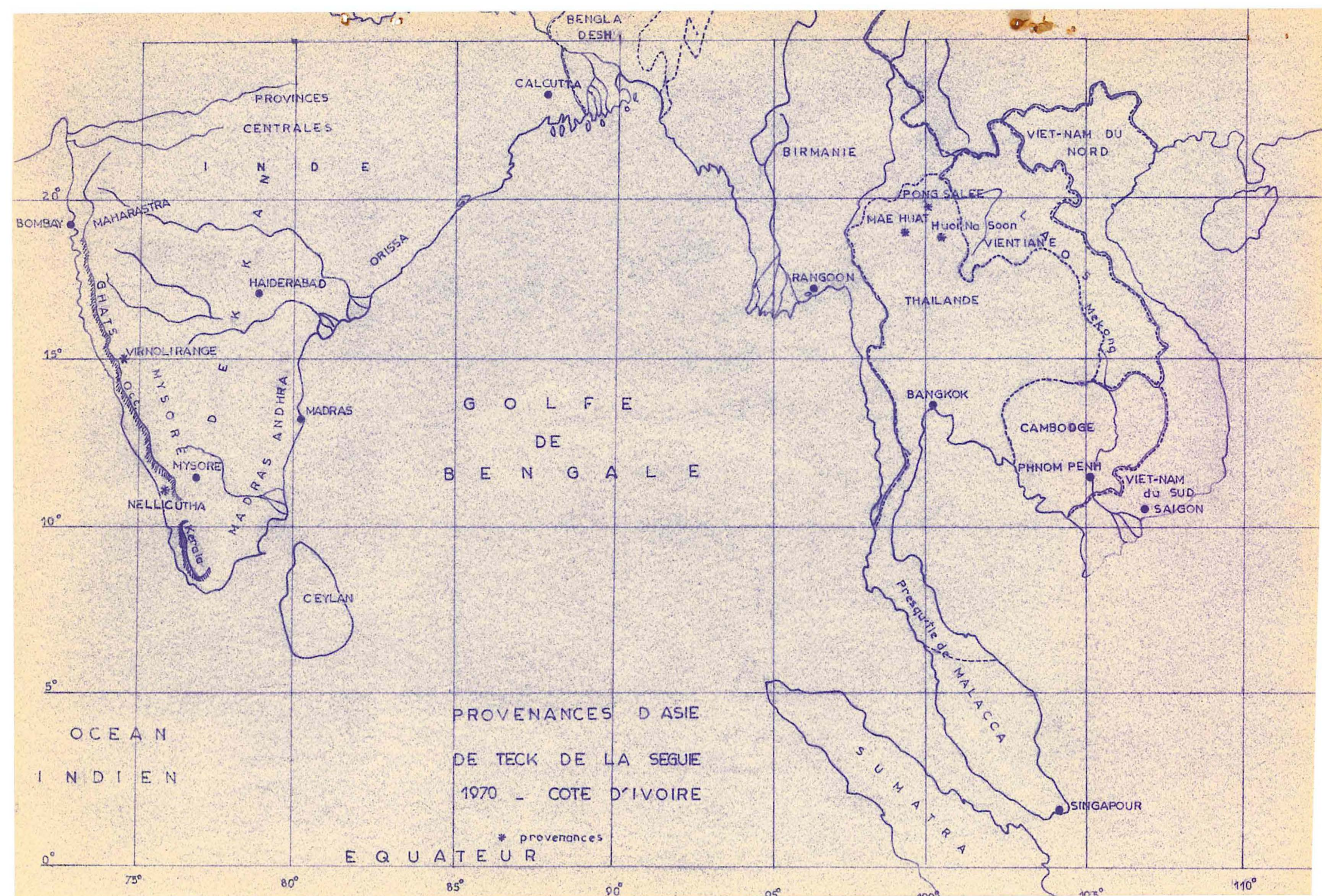
Le présent rapport indique les résultats des observations réalisées sur l'essai au cours des six premières années et traite des possibilités d'Amélioration génétique des plantations de Teck en Côte d'Ivoire.

2. CARACTERISTIQUES DE L'ESSAI

L'essai est implanté dans la parcelle 84 du chantier de Reboisement SODEFOR de La Seguié -

= Altitude	= 110m
Longitude O	= 4°25'
Latitude N	= 6°15'

La station est située à 150 km au Nord ouest d'Abidjan.



21. LA MISE EN PLACE

Après une année en pépinière, les plants ont été installés sous forme de stumps en juin 1970 sur terrain entièrement défriché mécaniquement, la végétation brûlée et les souches groupées en andains espacés de 27m -

22. LES PROVENANCES = l'essai regroupe quinze provenances d'Asie du Sud Est, d'Afrique de l'Ouest et de l'Est -

Le tableau 1 suivant donne quelques indications sur le site de récolte,

- les coordonnées géographiques
- l'altitude
- la pluviométrie.

Chaque provenance, affectée d'un n° d'identification a fait en outre l'objet d'une fiche de récolte où sont mentionnés ,

- la nature du peuplement
- le nombre d'arbre-mères
- la nature du sol
- le nom du récolteur.

23. LE DISPOSITIF = est un LATTICE EQUILIBRE

Nombre de traitements	= 16 *
Nombre de répétitions	= 5
Nombre de blocs	= 20
Nombre de parcelle unitaire par bloc	= 4
Nombre de plants par parcelles unitaires	= 8 x 13 = 104 plants
Ecartement	= 2m x 10 x 2m70 soit 1480 pieds/ ha -
Surface	= 4,80 ha

* La provenance de TANZANIE Kihuwí en raison d'effectifs importants alors disponibles en pépinière, a été partagé en deux traitements numérotés 19 et 19 *.

24. LES SOLS La parcelle d'essai est située sur granites -

Les sols sont de type ferralitique moyennement désaturés. En surface argilo-sableux, argileux en profondeur avec très peu d'éléments grossiers.

Les parcelles de bordure de la répétition A. sont situés sur sol plus riches en éléments grossiers. Le terrain en pente est-ouest bas de pente.

25. LA VEGETATION

La forêt de La Seguié est une forêt dense semi-décidue. Les espèces les plus abondantes sont le Samba (Triplochiton scleroxylon), des Celtis divers -

26. LES CONDITIONS CLIMATIQUES

Le climat de la zone est de type subéquatorial.

PLUVIOMETRIE = la moyenne annuelle des précipitations se situe entre 1400 et 1500 mm, répartie en deux saisons des pluies d'importance inégale.

La grande saison des pluies se déroule d'Avril à Juillet, avec un maximum au mois de Juin -

La petite saison des pluies dure de Septembre à Octobre.

Pluviométrie
en mm.

Janv	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct	Nov	Déc.
17,4	44,8	122	195	186	311	133	91	112	168	62	38

RELEVES PLUVIOMETRIQUES - STATION DE CECHI

(Moyennes établies sur 17 ans -)

LA TEMPERATURE moyenne mensuelle varie entre 25° et 30° environ ; les maxima étant enregistrés durant la grande saison sèche.

L'amplitude de variation annuelle est ainsi assez faible. Les écarts journaliers diurnes - nocturnes peuvent atteindre 8 à 10° C.

L'HYGROMETRIE : elle oscille en moyenne entre 70 à 80 % elle peut descendre quand souffle l'harmattan, vent sec et chaud.

PLANTATIONS COMPARATIVES de TECK de la SEGUIE de 1970

Zone a niveau induré
à 60 cm de profondeur moyenne

N

85

				②				V			
				I		II		III		IV	
				6	19 ⁺	10	12	19	17	7	10
				20	15	④ 19	3	19 ⁺	4	⑤ 2	15
				5	2	17	13	16	12	3	13
				1	4	7	16	5	20	6	1
				7	2	3	6	10	2	⑥ 19 ⁺	19
				5	16	⑦ 19 ⁺	19	5	12	15	7
				15	10	1	13	4	19	6	13
				12	20	17	4	3	1	17	19 ⁺
				3	1	17	19 ⁺	3	4	5	10

84

ECH : 1/2000.

- ① Essai comparatif de provenances à moyen terme
- ② Essai comparatif de provenances à court terme (v détail)
- ③ Essai hérabilité des défauts du TECK

PLANTATION Comparative de TECK de la Séguié 1970

N°	Pays	Provenance	Latitude	Longitude	Altitude	Pluviom.
1	SENEGAL	Djibelor (Casamance)	12°35 N	16°6 W	10 m	1.640
2	"	Kalounayes (Casamance)	12°45 N	16°5 W	15 m	1.640
3	C.I.	Bamoro A29 (1929)	7°48 N	5°5 W	300 m	1.200
4	"	Bamoro A20 (1956)	"	"	"	"
5	DAHOMÉY	Djigbé	6°52 N	2°20 E	105 m	110
6	"	Toffo Lama	6°52	2°07 E	50 m	"
7	CAMEROUN	Bambuko	4°15 N	9°15 E	36 m	1.780
17	TANZANIE	Mtibwa (Mogoro)	6° S	37°39 E	460 m	1.160
19	"	Kihuhwi (1909)	5°12 S	38°39 E	210 m	1.880 m
19	"	"	"	"	"	"
10	THAÏLANDE	Mae Huat (Lampang)	18°6 N	99° E	350 m	1.300
12	"	Pong-Salee (Chien-Rai)	19°8 N	100°1 E	350 m	1.500
13	"	Huoi-Na-Soon (Sa-Nan)	18°7 N	100°8 E	-	1.350
15	INDE	Nellicutha-Nilambour	11°17 N	76°14 E	35 m	2.700
16	"	" "	"	"	"	"
20	"	Virnoli Range (Dandeli)	15°	74 E	520	2.030

Tableau 1 : Provenance de l'essai à moyen terme.

3. NATURE DES INVENTAIRES

L'essai de provenances a fait l'objet de divers inventaires portant notamment sur,

- LA VIGUEUR
 - Hauteur totale au niveau du bourgeon terminal ou à la base de la hampe florale mesurée à l'aide d'une perche à 25 cm près.
 - Circonférence mesurée à 1m50 à l'aide d'un ruban métallique au cm près.
- LES DEFAUTS DE LA TIGE = en particulier la présence de fourches.
- LA PRECOCITE DE LA FLORAISON

4. TRAITEMENT DES DONNEES

Les taux de reprise et de floraison en 1973 après transformation angulaire en Arcsin ont fait l'objet d'analyse de variance en traitant le dispositif en blocs complets à 5 répétitions.

Pour les caractères de vigueur de floraison, de présence de fourches en 1973, 1975 et 1976, les données ont été traitées selon " L'exemple d'analyse de variance d'un lattice équilibré " Juillet 1970 - F. Caillez - CTFT. Nogent.

Les calculs ont été réalisés au CTFT-ABIDJAN par J. SOSSAH sur Programmes établis par F. BESSE.

En 1975 les mesures des hauteurs ont été effectuées pour chaque provenance dans deux répétitions, et sur la moitié des effectifs de chaque parcelle.

Par contre, toutes les autres mesures ou observations concernent la totalité des plants.

5. ETUDE COMPARATIVE DE LA MORTALITE

De manière générale, dans les quelques mois qui ont suivi la plantation, les taux de mortalité ont augmenté très nettement pour atteindre un palier à 6 mois.

La mortalité est élevée pour certaines provenances comme la TANZANIE Mtibwa et l'INDE Virnoli qui sont amputées environ du quart de leurs effectifs.

Elle est plus faible, moins de 10 % pour les provenances de COTE D'IVOIRE, du SENEGAL et d'un lot de la TANZANIE Kihwi.

Les différences entre provenances sont assez significatives (Fob = 4,8 significatif à 1 % ; F = 2,35 pour 15 et 60 d. d. l)

Cette mortalité ne semble pas liée d'une façon ou d'une autre à la vigueur des plants à leur mise en place. Les agents pathogènes ne jouent sans doute pas un rôle majeur et l'action des pourridiés reste limitée comme l'indiquent les sondages effectués dans les plantations de La Séguié. (M. MALAGNOUX) -

Cette mortalité précoce traduit plutôt les difficultés que rencontrent les stumps, réduits à un morceau de tige et de pivot tronqué, à s'installer dans un terrain de qualité hétérogène au niveau des répétitions et même des parcelles

Comme le montre l'analyse de variance sur les résultats de 1973, il existe un effet sol =

F observé = 9,9 significatif à 1 %

F table = 3,6 pour 4 et 60 d. d. l.

La répétition A de bas de pente et C de haut de pente favorisent la reprise, D et E lui sont défavorables.

Ainsi dans la répétition D on enregistre 38 % de morts, très inégalement répartis en fonction des inégalités des terrains dans les parcelles de l'INDE Virnoli et de la TANZANIE Mtibwa.

TAUX DE MORTALITE

%

DIFFERENCES SIGNIFICATIVES

TANZANIE Mhibwa (Mogoro) 27,2

Seuil 5%

seuil 1%

25

INDE Virmoli Range (Mysore) 23

20

DAHOMY Djigbé 18,8

THAILANDE Muoi-na-soon (Sa-Nan) 18

THAILANDE Ban-oum (Lampang) 16,9

CAMEROUN Bambuko 15,9

15

INDE Nellicutha - Nilambour 14,6

TANZANIE Kihuhwi 13,8

INDE Nilambaer 12,5

THAILANDE Pong-Salee (Chien Rai) 11,3

10

C.I Bamoro A 29 9,5

SENEGAL Djibelor (Casamance) 9

C.I Bamoro A20 - DAHOM. Toffo 7,9

SENEGAL Kalounayes (Casamance) 7,5

TANZANIE kihuhwi 6,4

5

Plantations Comparatives de Provenances de Teck de la Ségué - 1970

6. COMPARAISON DES HAUTEURS MOYENNES

A quatre ans et demi, les provenances ne se différencient pas par leur hauteur moyenne,

$F_{obs} = 1,69$ contre $F = 2,40$ pour 15 et 45 d. d. 1 pour un risque de 5 %

Les hauteurs variaient entre 37 à 33 cm pour la TANZANIE Kihwi (19*)
et 10 m⁸⁷ pour le DAHOMEY Djigbé.

Les provenances restent ainsi groupées comme elles l'étaient à deux ans et demi.

7. ETUDE COMPARATIVE DES CIRCONFÉRENCES

Les circonférences moyennes à quatre ans et demi sont homogènes

($F = 1,48$ non significatif ; $F = 1,82$ pour 15 et 45 d.d.1 au risque de 5 % -

Elles variaient entre 36 cm pour l'INDE Nellicutha et 33 cm pour le DAHOMEY Toffo et la THAILANDE Mae Huat soit respectivement 2,5 cm et 2, 5 cm d'accroissement moyen annuel sur le diamètre.

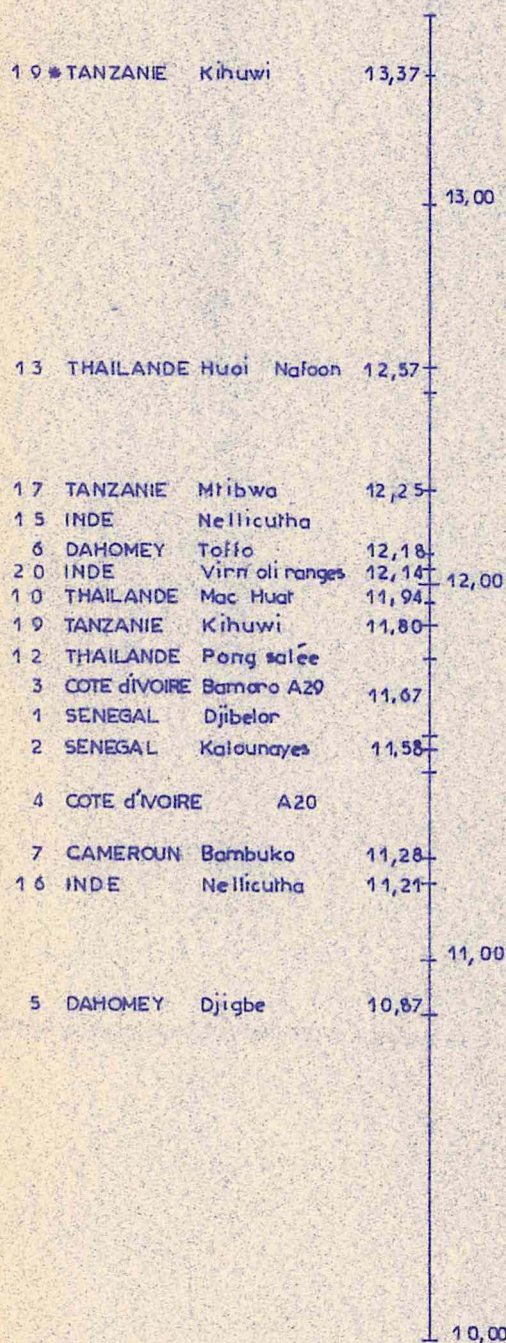
A deux ans et demi, les différences étaient également assez faibles

($F_{obs} = 2,04$ significatif à 5 % $F = 1,82$ pour 15 et 45 d.d.1
non significatif à 2,5 % $F = 2,15$ pour " " ")

Hauteur moyenne

en m .

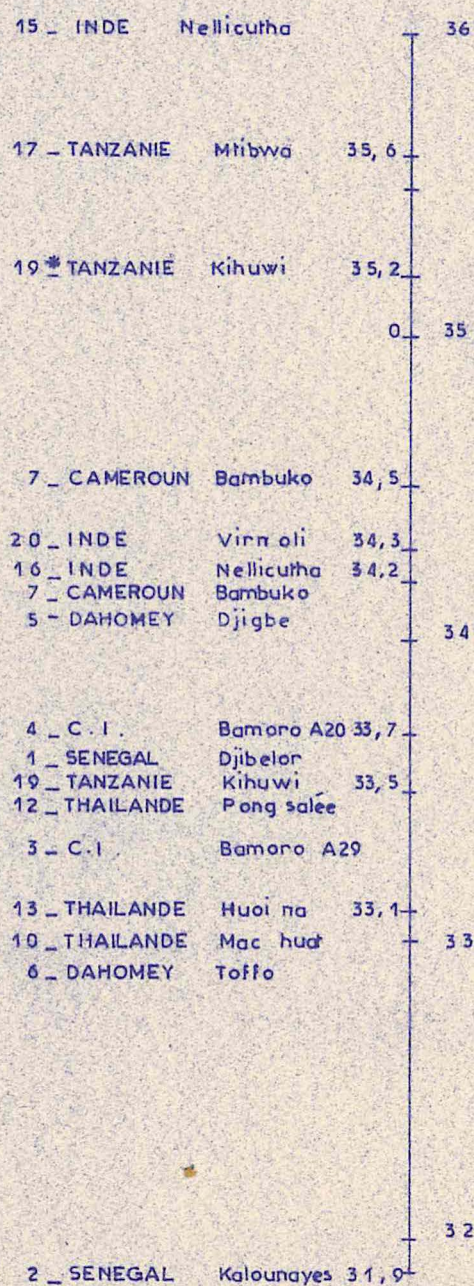
F = Observé = 1,67
Différences non significatives



Circonférence moyenne

en cm .

F = Observé = 1,48
Différences non significatives entre circonférences



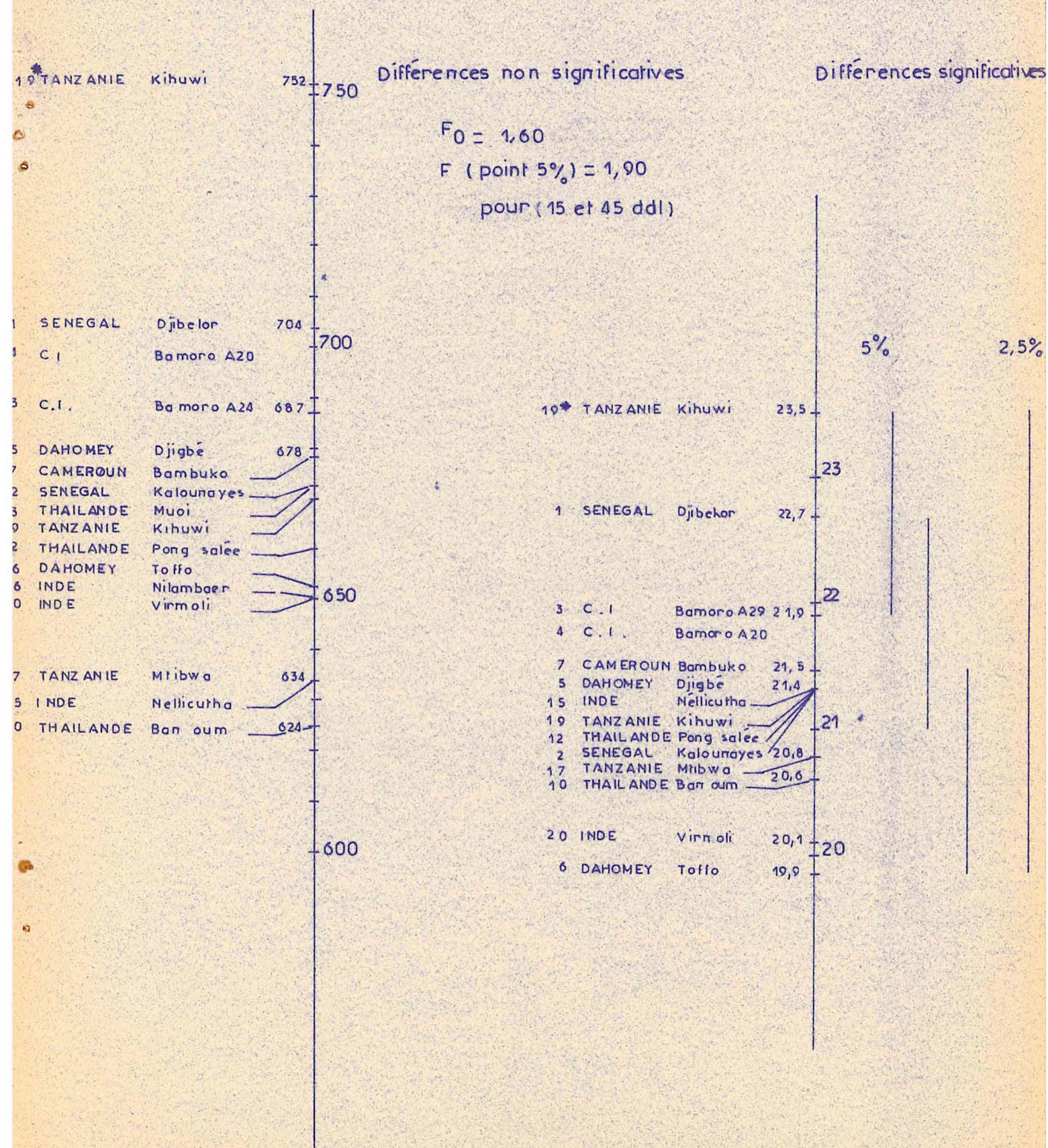
Inventaire Fév. 1975.

PLANTATIONS COMPARATIVES DE PROVENANCES

DE TECK DE LA SEGUIE - 1970

Hauteur moyenne
ajustée en cm

Circonférence moyenne
ajustée en cm



PLANTATIONS COMPARATIVES DE PROVENANCES

DE TECK DE LA SEGUIE - 1970

Inventaire Janvier 1973

8. ETUDE COMPARATIVE DE LA QUALITE DU FUT LIEE
A LA PRESENCE DE FOURCHES

Les Tecks peuvent présenter certains défauts graves, c'est le cas des fourches qui diminuent la qualité des fûts et leur volume exploitable.

Au cours d'inventaires successifs la présence de fourches, leur hauteur et leur nombre ont été relevés de manière systématique sur tous les plants.

81. COMPARAISON DES POURCENTAGES DE PLANTS FOURCHUS

A cinq ans et demi, des différences très remarquables apparaissent entre les provenances qui se distribuent en deux groupes bien distincts ,

- Le groupe des provenances de l'AFRIQUE de l'OUEST, SENEGAL, COTE D'IVOIRE, DAHOMEY et CAMEROUN qui présentent une très forte proportion de plants fourchus, jusqu'à 90 % des effectifs.

- Par contre, les provenances de TANZANIE Mtibwa, de THAILANDE Mac Huat et Huoi-Na-Soom n'ont plus que 60 à 65 % de plants fourchus.

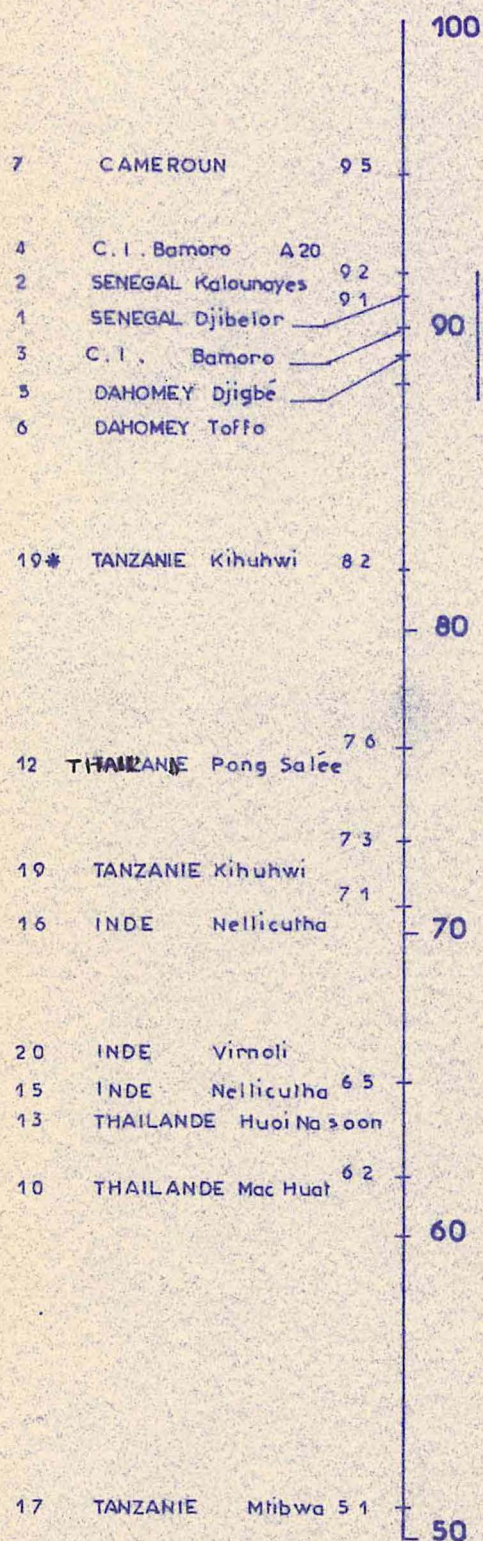
82. NOMBRE MOYEN DE FOURCHES PAR PLANT FOURCHU

L'axe principal d'un teck peut présenter une série de fourches situées à différents niveaux -

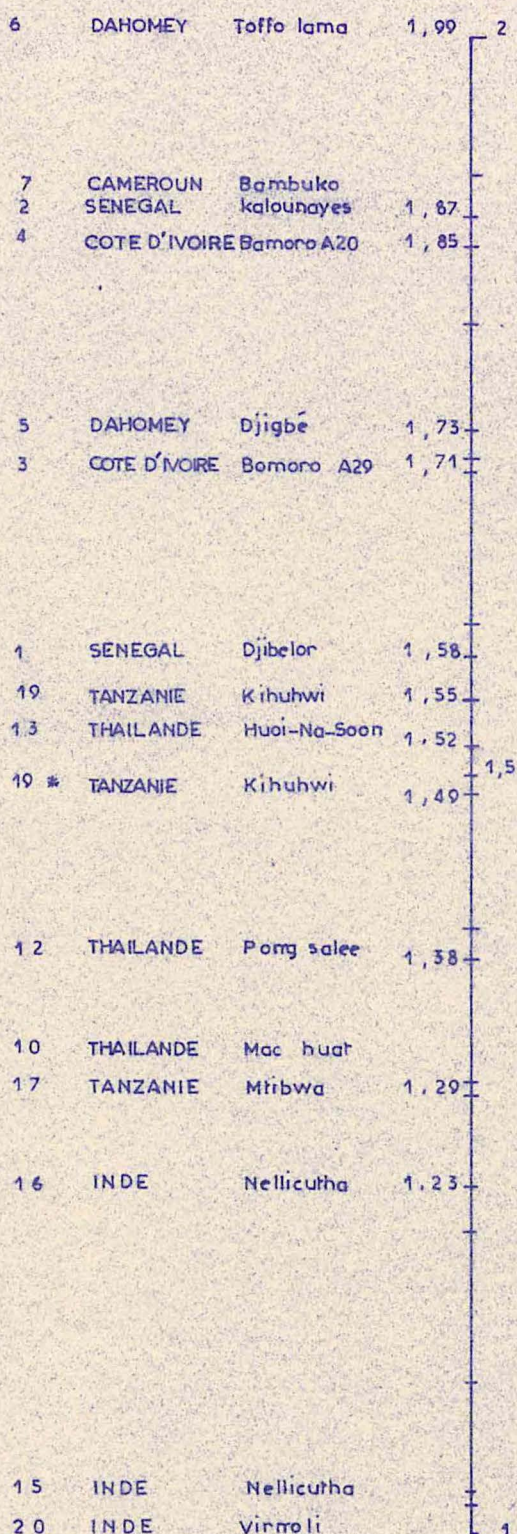
A cet égard, les tecks fourchus des provenances de l'AFRIQUE de l'OUEST présentent en moyenne 1,6 à 2 fourches -

Par contre le groupe des provenances ASIATIQUES et de TANZANIE s'en différencient de manière remarquable : les fûts des individus fourchus comportent entre 1 et 1,4 fourches.

Pourcentage ajusté
de plants fourchus



Nombre moyen ajusté
de Fourches par plant Fourchus



INVENTAIRE Février 1976

PLANTATION COMPARATIVES DE

PROVENANCES DE TECK DE LA SEGUIER 1970

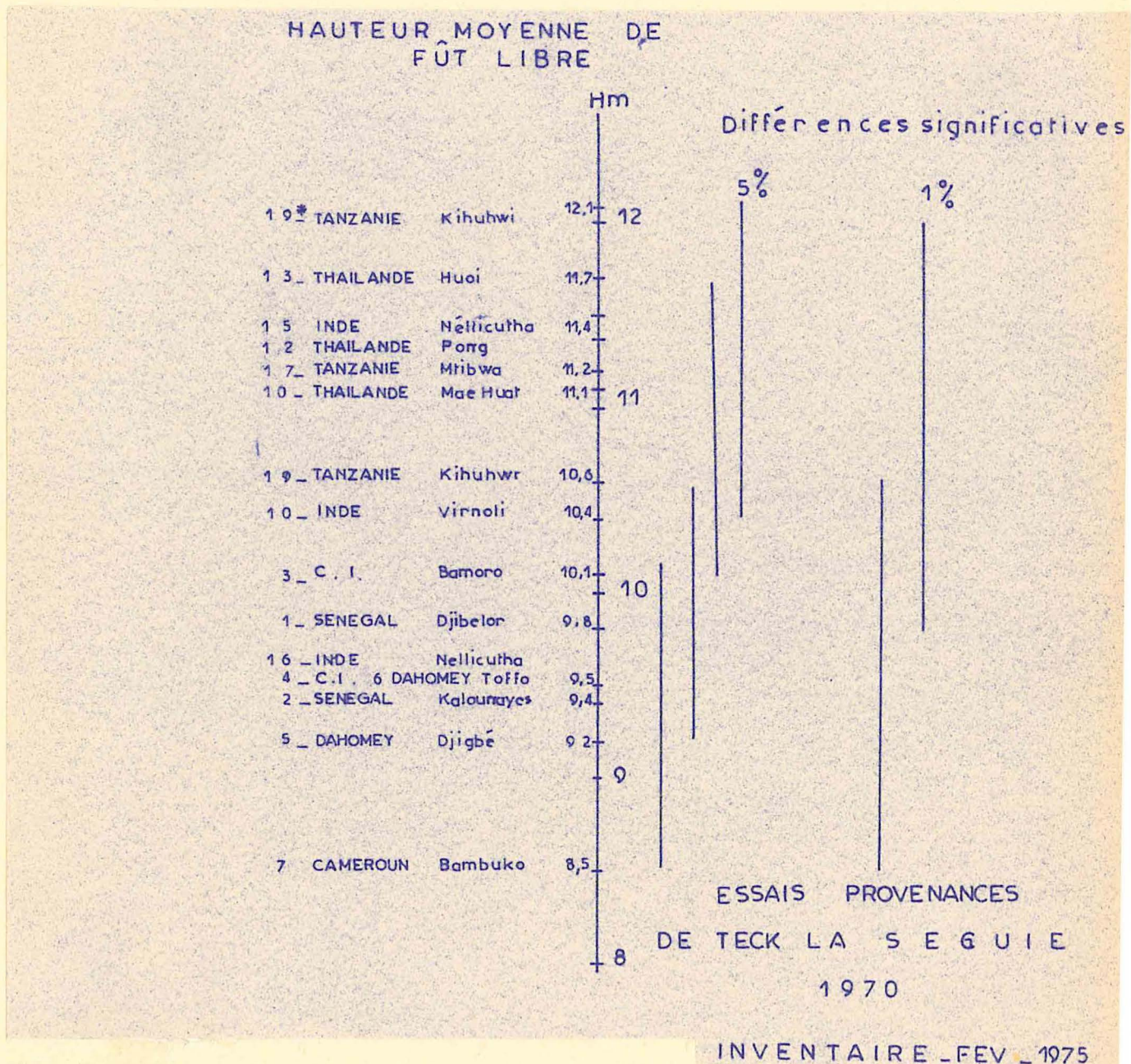
83. COMPARAISON DES HAUTEURS MOYENNES DE FUTS LIBRES DE FOURCHE

La hauteur de fût libre de fourche,

- correspond à la HAUTEUR TOTALE jusqu'au bourgeon terminal des individus non fourchus
- mesure la hauteur de la fourche la PLUS BASSE sur un sujet fourchu -

L'analyse des hauteurs moyennes de fût libre des diverses provenances met en évidence des différences,

$F_{obs} = 2,8$ contre $F = 2,40$ au risque de 5% pour 15 et 15 d. d. 1



Arrivent en tête, les provenances de TANZANIE (19*) de THAILANDE et de l'INDE Nellicutha dont les hauteurs moyennes de fût libre sont comprises entre 12,m10 et 11,m10.

Les provenances de l'AFRIQUE de l'OUEST ont une hauteur moyenne inférieure variant entre 10m 10 pour la COTE D'IVOIRE Bamoro A 29 et 8m 50 pour le CAMEROUN.

9. ETUDE COMPARATIVE DE LA FLORAISON

La floraison a été particulièrement suivie au cours des inventaires successifs - Elle apparait en COTE D'IVOIRE en Mai, au début de la grande saison des pluies, et elle dure jusqu'en Septembre (M. Bonnet-Masimbert, 1970)

A deux ans la PREMIERE FLORAISON s'est manifestée de manière très diverse, selon les provenances

($F_{ob} = 45,2$ contre F (point 1 %) = 2,35 pour 15 et 60 d. d. 1)

On peut distinguer en fait deux groupes de provenances au comportement bien distinct -

- le groupe des provenances de l'AFRIQUE DE L'OUEST dont les taux de floraison atteignent 18 et 19 % pour les deux provenances de COTE D'IVOIRE et jusqu'à 32 % pour le SENEGAL Kalounayes.

- les provenances ASIATIQUES et la TANZANIE qui n'ont pas ou peu fleuri, de 0 à 4 % -

La proportion des plants fleuris a augmenté très sensiblement les années suivantes parmi les provenances de l'AFRIQUE de l'OUEST qui ont fleuri à raison de 41 à 46 % pour les provenances IVOIRIENNES et 52 et 56 % pour les provenances SENEGALAISES -

Dans le même temps, les provenances ASIATIQUES et la TANZANIE fleurissaient faiblement, 3 % pour l'INDE et 20 % pour la TANZANIE.

L'éventail des taux de floraison n'a cessé de s'élargir à quatre ans, 20 à 86 % des plants fleurissent selon les origines -

Ainsi les provenances de l'AFRIQUE de l'OUEST manifestent une grande PRECOCITE dans l'apparition de la Iere FLORAISON =

Après deux années de plantation, près du tiers des plants ont déjà fleuri et près des trois quarts à quatre ans.

Par contre, la mise à fleur des provenances de l'INDE de la THAILANDE et de la TANZANIE est plus TARDIVE = à deux ans, elle est presque nulle et ne concerne à quatre ans que 20 à 30 % des plants.

% DE PLANTS FLEURIS en 1972

% PLANTS FLEURIS en 1972

2 SENEGAL Kalounayes

32

7 CAMEROUN Bambuko

26,9

1 SENEGAL Dji belon

26,3

5 DAHOMEY Djigbé

23,5

6 DAHOMEY Toffo

23

4 COTE D'IVOIRE Bamoro A 20

19,3

3 COTE D'IVOIRE Bamoro A 29

17,6

19 * TANZANIE

4,3

19 TANZANIE

13 TAILANDE Huoi na soon

3,4

12 TAILANDE pong salec

2,4

17 TANZANIE Mfibwa

20 INDE VIRNOLI lo THAILANDE Mai

15,16 INDE NILICUTHA

0,4

0

Différences significatives

Seuil 5%

1%

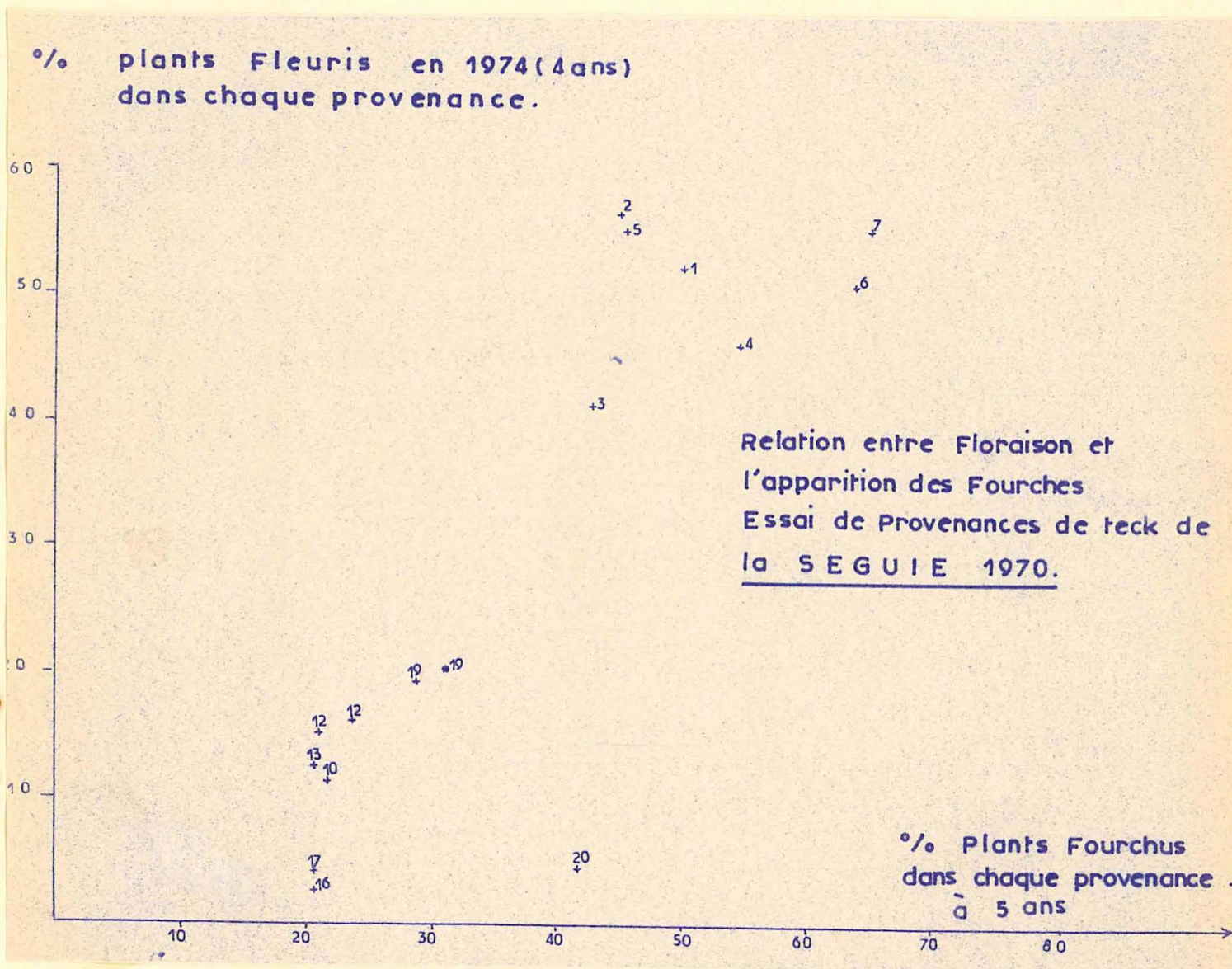
Plantations comparatives de
provenance de Teck de la SEGUIE
Sept 1972.

10. RELATION ENTRE FLORAISON ET APPARITION DE FOURCHES

La figure montre que les provenances les plus fourchues en 1975, ont aussi le plus fleuri en 1974 -

Cette relation n'a pas lieu de surprendre, dans la mesure où l'apparition de fourches peut survenir à la suite de la floraison. La hampe florale se dessèche, le bourgeon apical est éliminé et un ou deux, voire trois bourgeons immédiatement sous-jacents démarrent -

Il arrive aussi que l'un de ces bourgeons soit dominant, et dans ce cas il y a formation d'une simple baïonnette -



Il faut noter comme l'indique le cas de la provenance INDE Virnoli (20) à floraison modérée mais à proportion de plants fourchus élevés, que la floraison n'est pas la cause unique de la formation de fourches. La mort du bourgeon végétatif apical peut en effet se produire accidentellement ou par suite de conditions défavorables.

11. LA VARIABILITE DU TECK AU NIVEAU DES PROVENANCES

L'hypothèse de départ, à savoir l'existence d'une certaine VARIABILITE de l'espèce *Tectona grandis* était bien fondée. Elle s'illustre clairement par les résultats de la plantation comparative de provenances de La Ségué six ans après sa mise en place.

En l'état actuel de nos observations, cette VARIABILITE se manifeste essentiellement au niveau de la qualité du fût, appréciée ici par la proportion de plants fourchus et la hauteur de fût libre de fourches.

Les provenances se scindent en deux groupes

- le groupe de tête est constitué des provenances ASIATIQUES et de la provenance de TANZANIE
- les provenances OUEST - AFRICAINES constituent un groupe compact de qualité, significativement inférieure -

LES PROVENANCES D'ASIE ET DE TANZANIE.

Au sein des provenances ASIATIQUES, l'INDE Nellicutha (15 et 16) située dans une zone à forte pluviométrie (2.700 mm par an) sur la Côte Ouest de l'INDE se différencie des provenances THAILANDAISES assez homogènes dans l'ensemble et de la deuxième provenance de l'INDE Virnoli Range plus nordique.

Les provenances de TANZANIE égalisent avec les meilleures provenances ASIATIQUES et même la provenance de Kihwi s'en distingue par ses très bonnes performances.

Selon A. Persson (1971) la provenance de Kihwi est issue d'une plantation installée en 1906 à partir de graines reçues du TENNASSERIM du Sud de la BIRMANIE.

LES PROVENANCES OUEST-AFRICAINES.

De la similitude du comportement des provenances OUEST-AFRICAINES, on peut en trouver l'explication dans l'historique de l'introduction du Teck en Afrique.

Les forestiers allemands ont semble-t-il été des précurseurs en AFRIQUE de l'OUEST en introduisant le Teck au début du siècle, au TOGO. L'espèce a été propagée par la suite dans les pays voisins à partir de cette origine commune Togolaise dont la richesse génétique sans doute assez faible n'a pas permis ultérieurement une grande différenciation.

Les deux provenances COTE D'IVOIRE Bamoro A 29 et A 20 aux performances identiques, issues de plantations voisines, à degré de parenté élevé, doivent être réunies en une provenance unique la COTE D'IVOIRE Bamoro.

Cette conclusion était du reste pressentie dès la mise en place de l'essai (Y-Birot ; A. Villeneuve ; 1970).

Les provenances OUEST-AFRICAINES ont dans leur ensemble de faibles performances. Elles présentent en outre de nombreux plants fourchus résultant pour une grande part de leur grande PRECOCITE de mise à fleur. Ceci contraste singulièrement avec la TARDIVETE manifestée par les provenances d'ASIE et de TANZANIE.

A cet égard, un phénomène de dérive génétique défavorable semble s'être produit quand l'espèce a été introduite au TOGO.

12. SELECTION PROVISOIRE DE PROVENANCES.

Selon les résultats des inventaires portant sur les caractères de vigueur et de qualité du fût (présence de fourche) les provenances à retenir sont ;

LA TANZANIE Kihwi (19 et 19)

POUR = Une bonne vigueur

Taux de plants fourchus assez faible

Excellent taux de germination.

L'INDE Nellicutha

POUR = Bonne vigueur

Taux de plants fourchus faible

CONTRE = Taux de mortalité relativement élevé.

Le lot 15 est supérieur au lot 16.

L'INDE Virnoli (20)

POUR = Vigueur satisfaisante

Taux de plants fourchus faible

CONTRE = Taux de mortalité assez élevé.

Les provenances de l'AFRIQUE de l'OUEST sont à DECONSEILLER pour la zone de reboisement de la Séquié. Si l'on examine la prestation de la provenance COTE D'IVOIRE Bamoro, l'on constate son infériorité,

CONTRE = Assez mauvaise qualité du fût

Vigueur très moyenne .

13. EXPLOITATION DES ESSAIS PROVENANCES.

POURSUITE DU PROGRAMME D'AMELIORATION GENETIQUE.

A fin d'assurer une production supérieure, la définition des meilleures provenances, nous amène à déconseiller la provenance COTE D'IVOIRE, source traditionnelle d'approvisionnement en graines.

Cette contrainte est évidemment de taille pour le reboiseur. L'installation de PEUPLEMENTS SEMENCIERS s'impose donc de manière urgente.

Le gain génétique obtenu par SELECTION DE PROVENANCES devrait être singulièrement accru par l'exploitation de la VARIABILITE INDIVIDUELLE bien mise en évidence aux cours des inventaires successifs,

à cette fin, des arbres + ont été sélectionnés dans les meilleures provenances et ont été multipliés en PARCàCLONES, préludes à la constitution de VERGERS A GRAINES.

R E F E R E N C E S

1. NOTES ET RAPPORTS SUR LES ESSAIS PROVENANCES DE TECK DE LA SEGUIE - 1970.

CLEMENT, J - 1970 - Note sur les premiers résultats acquis dans la pépinière de Teck de la Séguie.

C.T.F.T. - COTE D'IVOIRE

BIROT, Y - 1969 - Compte rendu de mise en place de la pépinière de Teck pour les plantations comparatives de provenances - C.T.F.T. - COTE D'IVOIRE.

BIROT, Y ; VILLENEUVE, A - 1970 - Note sur les essais comparatifs de provenances de Teck de la Séguie.

La mise en place

Annexes - Fiche de récolte

- Moyenne, variance de la hauteur

C.T.F.T. - COTE D'IVOIRE.

GARCZYNSKI, F. 1971 - Prospection pédologique de 17 ha à La Séguie en vue d'un essai de plantations comparatives de Teck.

Note C.T.F.T. - COTE D'IVOIRE.

BONNET-MASIMBERT, M - 1971 - Rapport sur l'inventaire de reprise et de croissance en hauteur - C.T.F.T. - COTE D'IVOIRE.

DELAUNAY, J - 1975 - Note sur les essais de provenances de Teck de la Séguie
C.T.F.T. - COTE D'IVOIRE.

2. L'AMELIORATION GENETIQUE DU TECK

KEIDING, H. 1974 Teak Improvment -
FAO/DANIDA - Training course on
Forest Tree. Improvment - KENYA.

3. SYLVICULTURE - AMELIORATION

TARIEL, J - 1965 - Le Teck en Côte d'Ivoire - C.T.F.T. - CI.

WENCELIUS, F., MALAGNOUX, M., DELAUNAY J., 1973 -
Le Teck en Côte d'Ivoire - C T F T - ABIDJAN.

BONNET-MASIMBERT, M - 1971 - Résultats d'une année d'observations sur la floraison, la ramification et l'élagage du Teck à la Séguié - C.T.F.T. - ABIDJAN.

Compte rendu en 1970 d'un inventaire sur la floraison et la ramification du Teck dans les plantations de la la Séguié - 1969.

ARBONNIER, M., 1974 - Rapport de mise en place de l'étude sur la relation de la floraison et de la croissance en hauteur - C.T.F.T. - Bouaké.

BRYNDUM, K., MEDEGART., 1967 - Pollination of Teak - Tai Danish - Teak Improvement Center - Lampang Thailand - Silvae genetica - Vol 18 - n° 3.

NANDA, K. 1962 - Some observations on growth, branching behaviour and flowering of teak in relation to light. Indian For. 88 -

7. GERMINATION

KEIDING, H., KNUDSEN, Fl. 1974 - Germination of Teak. Seed in relation to international provenances testing. - Forest Tree Seed Center - Humleback Danemark.